

Diskussionspapier Nr. 54

**Zur Ökonomik von Steuergeschenken -
Der Zeitverlauf als Erklärungsansatz für die
effektive steuerliche Belastung**

Sebastian Jaenichen, Torsten Steinrücken

Dezember 2006

Institut für Volkswirtschaftslehre

Ehrenbergstraße 29
Ernst-Abbe-Zentrum

D-98 684 Ilmenau

Telefon 03677/69-4030/-4032

Fax 03677/69-4203

<http://www.tu-ilmenau.de>

ISSN 0949-3859

1 Vorbemerkungen

Die unternehmensindividuelle Gestaltung von Steuerpreisen ist sowohl in Industrieländern als auch in Entwicklungsländern eine beliebte Besteuerungstechnik. Sie findet häufig anlässlich der Neugründung, Umsiedlung oder Niederlassung eines Unternehmens Anwendung und steht also im Zusammenhang mit unternehmerischer Investitionstätigkeit. Im Zuge von Wirtschaftsförderprogrammen eingesetzte Investitionszuschüsse, Ansiedlungsprämien und Steuerbefreiungen werden dabei nicht nur unternehmens-, sondern auch periodenindividuell gewährt. Dies führt zu steuerlicher Diskriminierung und damit zur Durchbrechung von Prinzipien gerechter Besteuerung (horizontale Steuergerechtigkeit), wodurch der Grundsatz der Wettbewerbsneutralität staatlicher Finanzpolitik gefährdet wird. Konzentriert man sich auf die Periodenindividualität der Steuerpreise, wird ein bestimmtes Muster der Gewährung von Rabatten auf den allgemeinen Steuerpreis sichtbar. Unternehmen erhalten häufig in einer frühen Phase ihrer Existenz, also nach Gründung oder Errichtung von Produktionsanlagen, zeitlich begrenzt öffentliche Finanzhilfen in Form von Steuererleichterungen oder Ansiedlungssubventionen. Danach steigt die effektive Steuerbelastung von einem niedrigen Begünstigungsniveau in den ersten Perioden einer standortgebundenen Produktionsaktivität im Laufe der Zeit auf das ortsübliche allgemeine Steuerpreisniveau an. Diese beobachtbare Regelmäßigkeit verwundert insofern, als weder die begünstigten Unternehmen noch die Wirtschaftsförderung betreibende öffentliche Hand eine Präferenz für eine bestimmte zeitliche Struktur des Standortleistungsaustausches haben sollte. Wenn nämlich beide, Standort und Unternehmen, die gleichen Zeitpräferenzen zu Grunde legen, sollten sich keine dieser typischen Verlaufsformen der effektiven Steuerbelastungen zeigen, sondern eher einheitliche, dauerhafte Steuerrabatte ausgehandelt werden¹. Dies sollte schon deshalb geschehen, weil die so gewonnene Konstanz der individuellen Effektivsteuersätze dem begünstigten Unternehmen zu einer besseren Planbarkeit der Standortkosten verhülfe.

Es ist daher wichtig zu fragen, ob die mit perioden- und unternehmensindividuellen Steuerpreisen bewirkten Wettbewerbsverzerrungen als notwendiges Übel einer im Übrigen auf Effizienzgewinne zielenden Finanzpolitik hingenommen werden sollten. Ten-

¹ Andernfalls, wenn unterschiedliche Diskontraten zu Grunde liegen, beispielsweise eine höhere Gegenwartspräferenz beim Investor anzunehmen ist, könnte dies freilich eine Übereinkunft begründen, in der die durchschnittliche Steuerlast anfangs gering ist und von Besteuerungsperiode zu Besteuerungsperiode wächst.

denziell mobilere Unternehmen werden nämlich aufgrund ihrer tendenziell häufigeren Standortwechsel öfter in den Genuss von Ansiedlungsrabatten auf den allgemeinen Steuerpreis kommen, wodurch sie einen Wettbewerbsvorteil gegenüber immobileren Branchen genießen. Insofern führt das beschriebene zeitliche Muster staatlicher Wirtschaftsförderaktivität selbst dann zu Wettbewerbsverzerrungen, wenn jedes Unternehmen in den Genuss der staatlichen Hilfen kommen kann².

In der Literatur werden Steuerrabatte für Unternehmen, die, sei es bei Gründung einer Tochterunternehmung, sei es bei einer größeren Investitionsmaßnahme, eine bindende Standortentscheidung treffen, wohl seit HAMADA (1966), spätestens jedoch seit dem Beitrag von DOYLE und WIJNBURG (1984) als Ergebnisse eines Verhandlungsprozesses zwischen Standortanbietern und -Nachfragern gedeutet. Während Doyle und Wijnbergen ganz auf die zwei strategischen Parameter Steuerpreis und Höhe der standortgebundenen versunkenen Investitionen fokussieren, wobei vollständige Information über die Standortqualität unterstellt wird, betrachtet der vorliegende Beitrag den Einfluss von Standortqualität auf und die Rolle von Qualitätsunsicherheit für den Tauschprozess zwischen Investor und Standort. Dazu wird zunächst ein einfaches Modell skizziert, das sich in seinen Grundzügen an BOND und SAMUELSON (1986) anlehnt. Dadurch soll die ökonomische Logik von Wirtschaftsförderung, die anfängliche Rabatte auf den allgemeinen Steuerpreis gewährt oder Ansiedlungssubventionen zahlt, erhellt werden. Des Weiteren wird der Einfluss der Modellannahmen auf konkrete Verteilungs- und Wohlfahrtseffekte solcher Wirtschaftsförderpolitik ergründet. In einem abschließenden Abschnitt wird die Relevanz der Modellaussagen diskutiert.

2 Standortentscheidungen bei unbekannter Standortproduktivität

Wir betrachten ein Unternehmen, das für den Weltmarkt produziert und dafür Investitions- und Produktionsaktivitäten an einem von zwei möglichen Standorten, im Inland (I) oder im Ausland (A), durchführen muss. Produziert wird in zwei Zeiträumen (1 und 2), wobei das Unternehmen jeweils zu Beginn einer Periode eine Standortentscheidung trifft. Aus Sicht des Unternehmens kann das Ausland entweder günstige (H) oder un-

² Man möchte meinen, dieser Einwand gegen Standortentscheidungen begleitende Steuerrabatte setze voraus, dass es überhaupt Wettbewerb zwischen Branchen gebe. Selbst wenn jedoch intersektoraler Wettbewerb nicht beobachtet werden kann, verzerren staatliche Investitionshilfen für mobile oder exportorientierte Unternehmen die Investitionsentscheidungen der Anleger und mindern so die Effizienz der Kapitalallokation.

günstige (L) Standortfaktoren besitzen, was die Produktivität und den Bruttogewinn des Unternehmens dort bestimmt. Zu diesen Standortfaktoren können insbesondere solche Determinanten der Standortqualität zählen, die für das Unternehmen vor der Aufnahme seiner Produktionsaktivität nicht mit Sicherheit bestimmbar sind. Es sei unterstellt, dass die Standortbedingungen im Ausland Erfahrungsgutcharakter haben, also der Einfluss der Standortfaktoren auf die Rentabilität der Investition nach Anlauf der Produktion beobachtbar ist. Das Ausland besitzt seinerseits private Information über die Qualität seiner Standortfaktoren. Aufgrund der Unfähigkeit zur glaubwürdigen Selbstbindung der mit staatlicher Hoheitsgewalt agierenden ausländischen Steuerpolitik entsteht nach der Besiedlung des Auslandes durch das Unternehmen ein bilaterales Monopol. Das Unternehmen behält dabei die Drohooption, nach nur einer Produktionsperiode seine Produktionsaktivitäten ins Inland zu verlagern. Für die Standortalternative Inland kennt das Unternehmen die Determinanten der Investitionsentscheidung (Steuerpreis und Gewinn) und hat mithin sichere Kenntnis der Standortqualität. Es vergleicht etwaige im Ausland mögliche Gewinne mit einem sicheren Nettogewinn (G^I) im Inland in Höhe von

$$(1) \quad G^I = (1-t^I)Y^I + \delta(1-t^I)Y^I - K ,$$

wobei Y^I der in beiden Perioden gleiche Nettogewinn und $\delta \in (0,1)$ der die gemeinsame Zeitpräferenz³ repräsentierende Diskontfaktor ist. Mit t^I wird der sichere und für alle Perioden gleiche Preis für den Produktionsfaktor Standort im Inland bezeichnet. K bezeichnet die standortgebundenen versunkenen Investitionen, die das Unternehmen zur Erzielung des Nettogewinns Y^I aufwenden muss. Die irreversiblen Investitionsgüter, die das Unternehmen errichtet, seien für alle betrachteten Standorte wertlos, wenn das Unternehmen die Produktionstätigkeit wieder einstellen sollte. Der standortgebundene Kapitaleinsatz zur Aufnahme der Produktionstätigkeit sei an Standorten jedweder Qualität (H, L) gleich hoch. Die Standortqualität hat aus Gründen der Einfachheit also nur Relevanz für die Outputleistung des Unternehmens. Zum Zeitpunkt der Investitionspla-

³ Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass die folgende Modelldarstellung den Einsatz ansiedlungs begleitender Wirtschaftsförderung in Gestalt von Steuerkrediten erklärt, die trotz gleicher Zeitpräferenz von Kreditor und Debitor, von Staat und Investor, von Standort und Unternehmen existiert.

nung und Standortwahl sei die Entscheidungssituation des Unternehmens wie folgt gekennzeichnet. Der erwartete Bruttogewinn des Unternehmens ergibt sich im Ausland als

$$(2) \quad Y^A = \pi(Y_H^A) + (1 - \pi)Y_L^A,$$

wobei π die Wahrscheinlichkeit angibt, mit der das Unternehmen auf einen (produktiven) H-Standort trifft und $(1 - \pi)$ für die Wahrscheinlichkeit steht, auf einen (weniger produktiven) L-Standort zu treffen. Aufgrund dieser Definition der Standortproduktivitäten soll gelten, dass $Y_H^A > Y^I$ und $Y_H^A > Y_L^A$ ist. Über das Verhältnis von Bruttogewinn in Inland und L-Ausland wird nichts Einschränkendes ausgesagt. Weil das Unternehmen davon ausgehen darf, nach einer Produktionsperiode im Ausland die dortigen Produktionsbedingungen und den erzielbaren Bruttogewinn zu kennen, wird es am Ende der ersten Periode eine neue Standortentscheidung mit einer besseren Informationsbasis treffen. Es wird zu entscheiden haben, ob es im Ausland verbleibt oder seine Produktionsanlagen ins Inland verlegt, wobei es neuerlich bindende Investitionen in Höhe von K vornehmen müsste. Am Beginn des zweiten Produktionszeitraumes wird das Unternehmen (sofern es sich an einem L-Standort befindet) annahmegemäß einen Standortwechsel erwägen und seine Gewinnerzielungsmöglichkeiten im Ausland mit dem bekannten Nettogewinn im Inland vergleichen. Letzterer ergibt sich nun als

$$(3) \quad G_2^I = (1 - t^I)Y^I - K \quad \text{mit } G_2^I > 0,$$

wobei der Index 2 indiziert, dass es sich um den Nettogewinn aus der Produktionsaktivität im zweiten Produktionszeitraum handelt. Der Vergleich mit dieser Alternative zum Verbleib im Ausland determiniert das Ergebnis der Verhandlung zwischen dem Ausland und dem Unternehmen über den Standortpreis t_2^A , den das Unternehmen im zweiten Produktionszeitraum im Ausland entrichten muss.

2.1 Maximale Steuerpreise im zweiten Produktionszeitraum

Für das Ausland nehmen wir an, dass es seine Erlöse aus dem Verkauf von Standortdiensten maximiert (Leviathanbesteuerung⁴) und in jeder Periode einen eigenen Stand-

⁴ Vgl. zum Konzept der Leviathanbesteuerung Brennan und Buchanan (1980).

ortpreis festsetzen kann. Das Unternehmen wird sich für einen Verbleib im Ausland entscheiden, wenn sein Nettogewinn dort mindestens dem Nettogewinn, den ein Standortwechsel ins Inland eintrüge, entspricht. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn

$$(4) \quad (1-t_2^A)Y_2^A \geq (1-t^I)Y^I - K^I \quad \text{also} \quad (1-t_2^A)Y_2^A \geq G_2^I.$$

Weil das Ausland sein Steueraufkommen zu maximieren trachtet, wird es im zweiten Zeitraum einen Steuersatz wählen, der das Unternehmen gerade noch zum Verbleib anhält. Dieser maximale Steuersatz hängt hier von der Eignung des Aus- und Inlandes für die Produktionsaktivität des Unternehmens und vom (fixen) inländischen Standortpreis ab. Je günstiger die Standortbedingungen des Inlandes im Vergleich zum Ausland sind, desto geringer ist der maximale Steuersatz. Er ergibt sich in Folge einer trivialen Umformung der obigen Ungleichung (4) als

$$(5) \quad t_2^{A,\max} = 1 - \frac{G_2^I}{Y_2^A} \quad \text{mit} \quad t_2^{A,\max} < 1 \quad \text{wegen} \quad G_2^I > 0.$$

Dieser maximale Steuersatz des Auslandes in Periode 2 ist umso höher, je günstiger die ausländischen Standortbedingungen sind. Insbesondere gilt wegen $Y_H^A > Y_L^H$, dass $t_{2H}^{A,\max} > t_{2L}^{A,\max}$.

Es sei nun angenommen, dass die Produktionsbedingungen im Ausland günstig genug sind, dass ein positiver maximaler Zweitperiodensteuerpreis unabhängig davon möglich ist, ob es sich beim Ausland um einen L- oder H-Standort handelt. Es gilt also $1 > t_{2H}^{A,\max} > t_{2L}^{A,\max} > 0$ was voraussetzt, dass ebenso gilt $Y_H^A > Y_L^A > G_2^I > 0$.

Weil das Ausland sein Steueraufkommen maximiert, ist der dort erzielbare Gewinn im zweiten Produktionszeitraum unabhängig von den ausländischen Standortbedingungen. Es gilt also, dass $G_2^A = G_2^I$. Ein den sicheren Gewinn beim Standortwechsel ins Inland übersteigender ausländischer Gewinn wird vom Ausland abgabenpolitisch marginalisiert. Das Unternehmen trifft eine Standortentscheidung zu Gunsten des Auslandes, falls der zu Beginn des ersten Produktionszeitraumes erwartete Gewinn dort den sicheren inländischen Gewinn des gesamten Produktionszeitraumes übersteigt, was sich als

$$(6) \quad \pi(1-t_1^A)Y_H^A + (1-\pi)(1-t_1^A)Y_L^A + \delta G_2^I - K > G^I \text{ beschreibt.}$$

2.2 Maximale Standortpreise im ersten Produktionszeitraum

Diese Bedingung beschränkt nun die Möglichkeit des Auslandes zur Steuererhebung in der ersten Periode. Falls das Ausland bis zum Investitionszeitpunkt terra incognita bleibt und keine glaubwürdigen Qualitätssignale sendet, beschreibt sich der maximale Standortpreis, den es fordern kann, durch Umformung obiger Formel (6) als

$$(7) \quad t_1^{A,\max} = 1 - \frac{K - \delta G_2^I + G^I}{\pi Y_H^A + (1-\pi)Y_L^A}.$$

Das Ausland wird, falls es sich für einen H-Standort hält, seine Besteuerungsmöglichkeit im ersten Produktionszeitraum durch die Bedingung $(1-t_{1H}^A)Y_H^A + \delta G_2^I - K > G^I$ beschränkt sehen und wählt folglich einen maximalen Erstperiodenstandortpreis von

$$(8) \quad t_{1H}^{A,\max} = 1 - \frac{K - \delta G_2^I + G^I}{Y_H^A}.$$

Gleichung (8) verdeutlicht nebenbei, dass der Standortpreis des Auslandes, den das Unternehmen im ersten Produktionszeitraum höchstens zu zahlen bereit ist, negativ von der Höhe der irreversiblen Investitionsaufwendungen K abhängt. Dieser maximale Steuerpreis im ersten Produktionszeitraum bei (Standort-) Qualitätssicherheit des Unternehmens ist wegen $Y_H^A > Y_L^A$ höher als bei Ansiedlung an einem sicheren L-Standort. Es gilt $t_{1H}^{A,\max} > t_1^{A,\max} > t_{1L}^{A,\max}$. Diese Einsicht erklärt uns das Phänomen besonders niedriger Standortpreise im ersten Produktionszeitraum (durch ansiedlungsbegleitende Wirtschaftsförderung) noch nicht.

Stellen wir uns das Ausland nun als eine Welt konkurrierender Standorte von unterschiedlicher und dem Unternehmen unbekannter Qualität vor. Da annahmegemäß Standorte aller Qualitäten (L, H) ihre Erlöse aus dem Verkauf von Standortdiensten zu maximieren trachten, kann sich ein H-Standort nicht identifizieren, indem er einen Standortpreis über- oder unterhalb von $t_{1L}^{A,\max}$ fordert. Trivialerweise wird er im ersten

Fall nicht besiedelt und im zweiten Fall unterboten, indem ein L-Standort eben einen geringeren Standortpreis festlegt. Der H-Standort muss unter Informationsgesichtspunkten eine Standortpreispolitik betreiben, die ein L-Standort nicht kopieren kann. Die Möglichkeit zu solcher Politik führt zu einem Trenngleichgewicht auf dem Standortmarkt. Ein Trenngleichgewicht in Form höherer Steuersätze am H-Standort ($t_{1H}^{A,\max} > t_{1L}^{A,\max}$) ergibt sich nur bei vollständiger Information aller Beteiligten, die hier annahmegemäß erst nach der Besiedlung eines ausländischen Standortes durch das Unternehmen erreicht wird. Unter den Bedingungen asymmetrisch verteilter Information über die gebotene Standortproduktivität kann ein Trenngleichgewicht durch das Ermitteln unterschiedlicher niedrigstmöglicher Steuerpreise an H- und L-Standorten erreicht werden.

2.3 Minimale Standortpreise im ersten Produktionszeitraum

Wie leicht einzusehen ist, kann sich ein H-Standort bei Qualitätsunkenntnis des Investors nicht identifizieren indem er einen höheren Steuerpreis wählt als der L-Standort, weil diese Preispolitik vom L-Standort imitiert werden würde. Wenden wir uns nun etwaigen Mindest- oder Niedrigststeuerpreisen (der ersten Produktionsperiode) zu. Da wir bislang angenommen haben, dass die Ansiedlung des Unternehmens dem Ausland keinerlei Kosten verursacht und sich H- und L-Standorte hierin auch nicht unterscheiden, liefert eine Betrachtung des Durchschnittspreises der öffentlichen Infrastruktur vor und nach erfolgter Ansiedlung keinen Hinweis auf die Mindestpreise. Stattdessen nehmen wir an, dass jeder Typ von Ausland eine Wirtschaftsförderpolitik unter der Restriktion nihil nocere verfolgt, so dass der Gegenwartswert zusätzlicher Steuereinnahmen durch die Ansiedlung positiv sein muss. Dies beschreibt sich als

$$(9) \quad T_i^A = T_{1i}^A + T_{2i}^A = (t_{1i}^A + \delta t_{2i}^A) Y_i^A > 0 \text{ mit } i \in L, H.$$

Während also oben bei der Ermittlung der maximalen Steuerpreise die ‚willingness to pay‘ des standortnachfragenden Unternehmens ermittelt wurde, geht es jetzt um die ‚willingness to accept‘ des Standortanbieters. Der niedrigste vom Ausland akzeptierte Steuerpreis führt zu einem Steueraufkommen von Null. Durch eine triviale Umformung der voranstehenden Beziehung (9) und Einsetzen von Beziehung (5) findet sich der minimale Standortpreis für einen H-Standort im ersten Produktionszeitraum als

$$(10) \quad t_{1H}^{A,\min} = -\delta_{2H}^A = \delta \left(\frac{G_2^I}{Y_H^A} - 1 \right).$$

Der minimale Standortpreis eines L-Standes für den ersten Produktionszeitraum ergibt sich analog. Er ist wegen $Y_H^A > Y_L^A$ an einem H-Standort niedriger als an einem L-Standort. Anders gewendet kann der H-Standort eine höhere Ansiedlungsprämie anbieten als der L-Standort. Dieser Preisvorteil ermöglicht eine Selbstidentifikation des Standortes mit den produktiveren Standortfaktoren. Für die Wirtschaftsförderung bedeutet hohe Standortproduktivität also die Bereitschaft zur Gewährung tendenziell höherer Steuerrabatte oder Ansiedlungsprämien. Wenn die Standorte ausreichende Kenntnis über ihre Standortqualität, die Produktivität ihrer Standortfaktoren, besitzen, kann Wettbewerb unterschiedlich produktiver Standorte um Ansiedlung zu einer verbesserten Raumallokation von Unternehmen führen. Dies setzt die Freiheit der Standorte zur perioden- und unternehmensindividuellen Gestaltung ihres Standortpreises voraus. Die hier nicht weiter beachtete unternehmensindividuelle Besteuerung ist aus zwei Gründen unverzichtbar für die Nutzung eines föderalen Steuersystems als Signalinstrument zur räumlichen Investitionslenkung. Zum einen müssen unterschiedlich „alte“ Unternehmen unterschiedlich besteuert werden. Dadurch wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Unternehmen erst nach einer bestimmten Nutzungsdauer der lokalen Standortfaktoren deren Produktivität zuverlässig beurteilen können. Zum anderen ergibt sich unternehmensindividuelle Besteuerung aus der unterschiedlichen Ausrichtung der Standortfaktoren, so dass jeder Standort aus Sicht verschiedener Unternehmen ein L- oder H-Standort sein kann⁵.

2.4 Periodenindividualität der Standortpreise

Aus den Modellüberlegungen leitet sich ein dem Ansiedlungswettbewerb zu verdankendes Interesse der Standorte an periodenspezifischen Standortpreisen ab. Es wurde soeben gezeigt, dass die Standorte in gegenseitiger Unterbietung einen möglichst niedrigen Erstperiodenpreis für ihre Standortleistungen wählen, der umso niedriger sein mag, je höher die Erlöse aus der Beherbergung des Unternehmens im zweiten Zeitraum

⁵ Während sich Dubai bei der Suche nach einem Standort zur Meerwasserentsalzung augenscheinlich besser eignet als Zittau, muss diese offensichtliche Überlegenheit des einen Standortes bei der Produktion anderer Güter (z. B. Bibeln) keineswegs auftreten.

sind. Hier ist die Periodenindividualität im Auseinanderfallen von willingness-to-accept der Standorte (erster Zeitraum) und willingness-to-pay der Unternehmen (zweiter Zeitraum) zu suchen. Daneben lässt sich zeigen, dass die Zahlungsbereitschaft des Unternehmens für die Standortfaktoren im Zeitverlauf ansteigt, was unter der Annahme steueraufkommensmaximierender Standorte zu steigenden Standortpreisen führt. Zu dieser Einsicht verhilft ein Vergleich von $t_1^{A,\max}$ und $t_2^{A,\max}$. Durch Einsetzen der für die maximalen Preise eines H-Standortes gefundenen Beziehungen (5) und (8) und unter Berücksichtigung der Beziehungen (1) und (3) findet sich nach einigen Kürzungen

$$(11) \quad t_{2H}^{A,\max} - t_{1H}^{A,\max} = \frac{K + \partial K}{Y_H} > 0.$$

Beziehung (11) zeigt nun, dass die Notwendigkeit standortgebundene Investitionen vorzunehmen, zu im Zeitverlauf steigenden Zahlungsbereitschaften für einen bestimmten Standort als Produktionsstätte führt. Auch die Relevanz dieses Ergebnisses lässt sich mit beobachtbarer Wirtschafts- und Finanzpolitik bekräftigen.

3 Verteilungs- und Wohlfahrtswirkungen jurisdiktionellen Wettbewerbs mit Steuerrabatten und Ansiedlungssubventionen

3.1 Verteilungswirkungen

Die Analyse der Entscheidungssituation eines ansiedlungswilligen Unternehmens, das zwischen Standorten in einer bekannten und einer unbekannten Welt wählen kann, lässt Aussagen über die Entlohnung der Anbieter des Produktionsfaktors Standort zu. Die Aufteilung des Bruttogewinns zwischen Standort und Unternehmen erfolgt im Inland, welches keine diskretionäre Steuerpolitik betreibt, nach Maßgabe des dort gültigen Standortpreises t^I . Dieses Verteilungsergebnis stellt sich unter der Bedingung $t_1^{I,\max} < t_{1H}^{A,\min} < t_{1L}^{A,\min}$ ein. Annahmegemäß ist die Modellwelt jedoch so beschaffen, dass das Ausland sowohl mit günstiger (H-) als mit ungünstiger (L-) Beschaffenheit seiner Standortfaktoren attraktiv genug ist, dass es in der zweiten Produktionsperiode positive Standortpreise erheben kann. Deshalb wird es mit negativen Standortpreisen im ersten Produktionszeitraum einen Wechsel des Unternehmens ins Ausland herbeiführen können.

Die Höhe des Standortpreises, den ein H-Standort nach einem fiskalischen Ansiedlungswettbewerb mit einem L-Standort gegenüber dem Unternehmen durchsetzen kann, wird durch $t_{1L}^{A,\min}$ bestimmt. Je näher $t_{1H}^{A,\min}$ und $t_{1L}^{A,\min}$ beieinander liegen, umso geringer ist der mögliche Steuerertrag. Dieser wird also vom Qualitäts- bzw. Produktivitätsvorsprung des Bündels an Standortfaktoren mit H-Qualität gegenüber einem konkurrierenden Bündel mit L-Qualität bestimmt⁶. Dass dieser Produktivitätsvorsprung des H-Standortes branchenabhängig ist, kann als ein Grund für das Interesse der Standorte an branchenmäßiger Ausrichtung und Spezialisierung der Wirtschaftsförderung aufgefasst werden.

Neben der Intensität der Standortkonkurrenz hängt die Besteuerungsmacht eines H-Standortes von der generellen Zahlungsbereitschaft des Unternehmens für ausländische Standorte ab. Diese wird, wie Gleichung (8) zeigt, nicht nur von den erwarteten Standortqualitäten, sondern auch von der inländischen Standortqualität und den standortgebundenen Investitionen bestimmt.

Einfluss auf die Verteilungssituation zwischen Standort und Unternehmen besitzt, wie Gleichung (8) illustriert, die standortgebundene Investitionshöhe K . Sie zeigt, dass mit sinkenden versunkenen Kosten auch die Besteuerungsmacht des Auslandes nachlässt. Die Zahlungsbereitschaft des Unternehmens für einen Standort im Ausland ist umso niedriger, je höher der standortgebundene Investitionsaufwand ist und je höher die Gewinnaussichten im Inland sind. Auch diese beiden Entscheidungsparameter variieren von Unternehmen zu Unternehmen und sind so ebenfalls ein wichtiger Grund für das Interesse der Standorte an unternehmensindividueller Gestaltung von ansiedlungsbegleitender Wirtschaftsförderung.

3.2 Allokationswirkungen

In Anlehnung an JAENICHEN (2006) kann die wohlfahrtsmehrende Wirkung der fiskalischen Offenlegung der Standortqualität durch Ansiedlungswettbewerb modellhaft gemessen werden. Dazu ist lediglich die Gesamtwohlfahrt einer Welt mit fiskalischer Herstellung eines Trenngleichgewichts auf dem Standortmarkt zu vergleichen mit einer Welt, in der Ansiedlungen aus Unkenntnis der Investoren über die gebotene Standort-

⁶ Vgl. für ein ähnliches Ergebnis eines fiskalischen Ansiedlungswettbewerbes unter Berücksichtigung positiver Ansiedlungseffekte zu Gunsten der Standortbevölkerung JAENICHEN (2006).

produktivität zufällig erfolgen. Die Wohlfahrt ersterer Welt mit Ansiedlungssubventionen W_s ergibt sich als

$$(12) \quad W_s = Y_H - K .$$

Wenn das Unternehmen keine Qualitätssignale, die Rückschlüsse auf die Produktivität der Standortfaktoren zulassen, erhält, wird es sich entweder im Inland oder (unorientiert) im Ausland niederlassen und dort nur zufällig auf einen H- oder L-Standort treffen. Im ersteren Fall ergibt sich die Gesamtwohlfahrt als

$$(13) \quad W = Y_I - K .$$

Wegen $Y_H^A > Y^I$ ist $W_s > W$. Für den Fall der Entscheidung zu Gunsten eines ausländischen Standortes bestimmt der Zufall, ob sich das Unternehmen an einem H- oder L-Standort niederlässt. Die Wahrscheinlichkeit auf einen H-Standort zu treffen, hängt nun plausiblerweise vom Anteil der H-Standorte r_H an der Gesamtheit der Standortalternativen ab. Auf einen L-Standort trifft das Unternehmen mit der Wahrscheinlichkeit r_L , wobei $r_L = 1 - r_H$ betrage. Die erwartete Gesamtwohlfahrt nach einer solchen zufallsbeeinflussten Ansiedlungsentscheidung beträgt

$$(14) \quad W_e = r_H Y_H + r_L Y_L - K .$$

Für alle $r_L > 0$ ist $W_s > W_e$. Es zeigt sich daher, dass eine Orientierung stiftende Finanzpolitik, die temporäre Steuervergünstigungen bzw. Ansiedlungsrabatte gewährt, auch positive Wohlfahrtswirkungen hat. „Auch“, weil ein überwiegender Teil der Steuerwettbewerbssliteratur im Ansiedlungswettbewerb der Jurisdiktionen mit Instrumenten der Wirtschaftsförderung eine Unterminierung der staatlichen Fähigkeit des Zugriffs auf Einkommen und Vermögen seiner (mobilen) Staatsbürger bewirkt. Dies führte dann zu einer wohlfahrtsschädlichen Unterversorgung mit öffentlichen Gütern. Nach dieser Sichtweise bewirkt finanzwirtschaftlicher Ansiedlungswettbewerb allenfalls wegen seiner disziplinierenden Wirkung auf den steuerlichen Zugriff und die damit verbundenen Zusatzlasten eine Allokationsverbesserung. Der hier dargestellte Wohlfahrtsgewinn

durch finanzwirtschaftlichen Ansiedlungswettbewerb entsteht jedoch aus der Herbeiführung einer sozial günstigeren Siedlungsentscheidung.

4 Anwendung und Diskussion

Standorte können durch gezielte Wirtschaftsförderung Standortpreise perioden- und unternehmensindividuell gestalten und sich so eines finanzwirtschaftlichen Signalinstrumentes, das Informationen über die Standortproduktivität liefert, bedienen. Auf diese Möglichkeit weisen bereits STEINRÜCKEN und JAENICHEN (2003) hin. Sie modellieren diesen Preismechanismus dabei allgemeiner als im vorliegenden Beitrag, indem sie auf die heterodoxe Teilung der Welt in bekannte (Inland) und unbekannte (Ausland) Standorte verzichten. Dafür gelingt es mit diesem Beitrag, eine konsequenter Darstellung der Ergebnisse eines sequentiellen Verhandlungsprozesses zwischen Standortanbieter und Standortnachfrager über den Standortpreis zu liefern. Das Ergebnis bleibt von diesen Modelleigentümlichkeiten unberührt.

Die öffentliche Haushalts- und Steuerpolitik vermag Produktionsstandorten in einer Welt Standortqualität zuzumessen, in der das Wissen über die Günstigkeit von Standorten nur lokal verfügbar ist. Dieses Ergebnis wird umso überzeugender, wenn man Standortqualität nicht nur als Erfahrungsgut (STEINRÜCKEN und JAENICHEN, 2003), sondern auch als Vertrauensgut (JANEBA, 2000) ansieht. Schließlich zeigen Industriestandorte mit einem niedrigen Standortpreis im ersten Zeitraum auch ihre Gewilltheit an, einem geförderten Unternehmen nicht nur natürliche und technische, sondern auch institutionelle Standortfaktoren in einer Qualität liefern zu wollen, die keinen Abwanderungsanreiz zulässt. So zeigen STEINRÜCKEN und JAENICHEN (2006), dass Wirtschaftsförderung auch als Instrument der politischen Selbstbindung fungieren kann. Institutionelle Standortfaktoren, die politisch gestaltbar sind und das Unternehmen materiell betreffen können, sind dann nur eingeschränkt ohne Selbstschädigung des Standortes zum Schaden des Unternehmens einsetzbar.

Die Modelldarstellung legt nahe, dass das Steuergeschenk bzw. die Ansiedlungsprämie hoch genug sein muss, damit die standortgebundenen, irreversiblen Investitionen überhaupt getätigt werden. Dies entspricht einem Ergebnis von DOYLE und WIJNBURGEN (1994, S. 220). Es erscheint nun interessant zu fragen, ob die EU-Beihilferegeln im Lichte dieser Überlegung nicht ex post rationalisiert werden können. Die Beihilferegeln

definieren Förderhöchstgrenzen für staatliche Investitionszuschüsse bei größeren Investitionsprojekten privater Unternehmen⁷. Da die meisten Investitionsentscheidungen auch eine Standortentscheidung beinhalten, könnte nun die Förderhöchstgrenze als Grenze für den irreversibel standortgebundenen Teil des geförderten Investitionsprojektes angesehen werden. Unter der Annahme, dass die Standorte völlig unfähig zur glaubwürdigen Bindung an einen konkreten Standortpreis sind, ist die Förderhöchstgrenze sogar eine logische Höchstgrenze für diesen irreversiblen Teil einer Investition.

Selbst wenn die steuerliche Zugriffsmöglichkeit auf die Unternehmensgewinne wegen hoher Mobilität (niedriges K) gering sind, geht der die Standortqualität offenbarende Wettbewerbsmechanismus nicht verloren. Schließlich entsteht mit den Arbeitsplätzen ein abgeleitetes Steueraufkommen, welches die tendenziell immobilen Jobinhaber entrichten. Eine wettbewerbliche Entlohnung der Jobinhaber nach dem Wertgrenzprodukt am produktiveren H-Standort führt zu höheren steuerlichen Bemessungsgrundlagen der Einkommensteuer und, wenngleich indirekter, auch der Konsumsteuern. Dies setzt freilich voraus, dass Standortproduktivität und Arbeitsproduktivität positiv miteinander korreliert sind. Auch die Annahme der Leviathanbesteuerung ist unschädlich für die Anwendbarkeit der Modellaussagen. Wenn alle Standorte gängige proportionale Gewinnbesteuerung betreiben, das Steueraufkommen jedoch auch für selektive Begünstigung (state aid) verwenden, kann der produktivere Standort höhere beihilfenäquivalente Leistungen zu Gunsten des Unternehmens erbringen.

Es ließe sich gegen eine Anwendung dieser Rationalitätsprüfung ansiedlungsbegleitender Wirtschaftsförderung auf die ostdeutsche Wirtschaftsförderpraxis einwenden, dass der Signalmechanismus von fiskalischer Äquivalenz abhängig ist und durch etwaige Finanzausgleiche beschädigt wird. Wenn einem produktiven H-Standort sämtliche Steueraufkommensgewinne durch horizontale oder vertikale interjurisdiktionelle Transfers verloren gehen, verschließt sich die Möglichkeit zur Herstellung eines Trenngleichgewichts völlig. Die Grenzbelastung von Steueraufkommensgewinnen führt im deutschen Länderfinanzausgleich zwar nicht zu einem völligen Verlust der Gewinne für den

⁷ Förderhöchstgrenzen können in Abhängigkeit von Investitionssumme, Branche, Region oder Dringlichkeit variieren. Für Investitionszulagen in den neuen Bundesländern ist der (aus allen öffentlichen Förderprogrammen) kumulierte staatliche Anteil auf 35 Prozent begrenzt. Vgl. Entscheidung der Kommission vom 2.4.2003 in N 641/2002 (ABl. C 186 vom 6.8.2003, S.18).

wirtschaftsfördernden Standort, jedoch ist sie sehr hoch. Dies dürfte die Möglichkeit, Wirtschaftsförderung als allokatonsverbessernden Signalmechanismus einzusetzen, stark einschränken. Daraus ergibt sich aber keine Begründung für eine Unterbindung von ansiedlungsbegleitender Wirtschaftsförderung in Föderalstaaten mit interjurisdiktionellen Finanzausgleichen.

Auch wenn es den Standorten in ihren Wirtschaftsförderinitiativen aufgrund stark nivellierender Finanzausgleiche nur um Arbeitsplätze und nicht, wie im Modell, um Steueraufkommen geht, erklärt und legitimiert das Modell ansiedlungsbegleitende Wirtschaftsförderung dennoch. Wenn nämlich die Zahlungsbereitschaft eines Standortes von der diskontierten Gesamtlohnsumme, die lokal aufgrund der ansiedlungsbedingten Jobmehrerung anfällt⁸, abhängt, wird die Zahlungsbereitschaft eines H-Standortes dann höher ausfallen, wenn Standortproduktivität und Arbeitsproduktivität positiv korreliert sind⁹.

⁸ Dies ist plausibel, wenn Politiker vom Wähler für ansiedlungsbedingt verbesserte Einkommenschancen belohnt werden und diese Belohnung von den realen Erfolgsaussichten des durch Wirtschaftsförderung für den Standort gewonnenen Arbeitgebers abhängt.

⁹ Technisch gesprochen entspräche dies einer Kreuzproduktionselastizität größer Null. Wenn also die partielle Produktionselastizität des Standortes zunimmt (z. B. durch Wechsel von L- zu H-Standort), erhöht sich die partielle Produktionselastizität des Faktors Arbeit.

Literatur

- AKERLOF, GEORGE A. (1970): The Market for „Lemons“: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, in: Quarterly Journal of Economics, LXXXIV, S. 488-500.
- BOND, ERIC W. und LARRY SAMUELSON (1986): Tax Holidays as Signals, in: American Economic Review, 76(4), S. 820-826.
- BRENNAN, GEOFFREY und JAMES M. BUCHANAN (1980): The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution , Cambridge.
- DOYLE, CHRIS und SWEDER VAN WIJNBERGEN (1994): Taxation of Foreign Multinationals: A Sequential Bargaining Approach to Tax Holidays, in: International Tax and Public Finance, 3, S. 211-225.
- HAMADA, KOICHI (1966): Strategic Aspects of Taxation on Foreign Investment Income, in: Quarterly Journal of Economics, Bd. 80, Nr. 3, S. 361-375.
- JAENICHEN, SEBASTIAN (2006): Ansiedlungssubventionen als Instrument räumlicher Investitionslenkung, in: Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsförderung auf kommunaler Ebene: theoretische Analysen und praktische Beispiele, Ilmenau, S. 101-130.
- JANEBA, ECKHARD (2000): Tax Competition When Governments Lack Commitment: Excess Capacity as a Countervailing Threat, in: American Economic Review, 90/5; S. 1508-1519.
- STEINRÜCKEN, TORSTEN und SEBASTIAN JAENICHEN (2002): Wofür bezahlen Standorte? Subventionswirkungen im Wettbewerb der Regionen, in: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik Heft 04, S. 313-327.
- STEINRÜCKEN, TORSTEN und JAENICHEN, SEBASTIAN (2003): Heterogene Standortqualitäten und Signalstrategien: Ansiedlungsprämien, Werbung und kommunale Leuchtturmpolitik, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 52. Jg., Nr. 3, S. 399-419.

STEINRÜCKEN, TORSTEN und SEBASTIAN JAENICHEN (2006): Politisches Risiko als Investitionsproblem und wirtschaftspolitische Implikationen, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Bd. 55, 2, S. 230-243.

WEINGAST, BARRY R. (1995): The Economic Role of Political Institutions: Market-Preserving Federalism and Economic Development, in: Journal of Law, Economics and Organization 11, S. 1-31.

**Diskussionspapiere aus dem Institut für Volkswirtschaftslehre
der Technischen Universität Ilmenau**

- Nr. 15 *Kallfass, Hermann H.*: Vertikale Verträge und die europäische Wettbewerbspolitik, Oktober 1998. In veränderter Fassung erschienen als: „Vertikale Verträge in der Wettbewerbspolitik der EU“, in: *Wirtschaft und Wettbewerb*, 49. Jg., 1999, S. 225-244.

- Nr. 16 *Steinrücken, Torsten*: Wirtschaftspolitik für offene Kommunikationssysteme - Eine ökonomische Analyse am Beispiel des Internet, März 1999.

- Nr. 17 *Kallfass, Hermann H.*: Strukturwandel im staatlichen Einfluss, April 1999.

- Nr. 18 *Czygan, Marco*: Wohin kann Wettbewerb im Hörfunk führen? Industrie-ökonomische Analyse des Hörfunksystems der USA und Vergleich mit Deutschland, Dezember 1999.

- Nr. 19 *Kuchinke, Björn*: Sind vor- und vollstationäre Krankenhausleistungen Vertrauensgüter? Eine Analyse von Informationsasymmetrien und deren Bewältigung, September 2000.

- Nr. 20 *Steinrücken, Torsten*: Der Markt für „politische Zitronen“, Februar 2001.

- Nr. 21 *Kuchinke, Björn A.*: Fallpauschalen als zentrales Finanzierungselement für deutsche Krankenhäuser: Eine Beurteilung aus gesundheitsökonomischer Sicht, Februar 2001.

- Nr. 22 *Kallfass, Hermann H.*: Zahlungsunfähige Unternehmen mit irreversiblen Kosten, ihre Fortführungs- und Liquidationswerte, März 2001.

- Nr. 23 *Kallfass, Hermann H.*: Beihilfenkontrolle bei Restrukturierungen und Privatisierungen, April 2001.

- Nr. 24 *Bielig, Andreas*: Property Rights und juristischer Eigentumsbegriff. Leben Ökonomen und Juristen in unterschiedlichen Welten?, Juni 2001.

- Nr. 25 *Sichelstiel, Gerhard*: Theoretische Ansätze zur Erklärung von Ähnlichkeit und Unähnlichkeit in Partnerschaften, Juni 2001.

- Nr. 26 *Bielig, Andreas*: Der „Markt für Naturschutzdienstleistungen“. Vertragsnaturschutz auf dem Prüfstand, Juli 2001.

- Nr. 27 *Bielig, Andreas*: Netzeffekte und soziale Gruppenbildung, Januar 2002.

- Nr. 28 *Kuchinke, Björn A.; Schubert, Jens M.*: Europarechtswidrige Beihilfen für öffentliche Krankenhäuser in Deutschland, April 2002.

- Nr. 29 *Bielig, Andreas*: Messung von Nachhaltigkeit durch Nachhaltigkeitsindikatoren, Februar 2003.

- Nr. 30 *Steinrücken, Torsten:* Die Legitimation staatlicher Aktivität durch vertragstheoretische Argumente: Anmerkungen zur Kritik an der Theorie des Gesellschaftsvertrages, März 2003.
- Nr. 31 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Heterogene Standortqualitäten und Signalstrategien: Ansiedlungsprämien, Werbung und kommunale Leuchtturmpolitik, April 2003.
- Nr. 32 *Steinrücken, Torsten:* Funktioniert ‚fairer‘ Handel? Ökonomische Überlegungen zum alternativen Handel mit Kaffee, Juli 2003.
- Nr. 33 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Die Wiederentdeckung der Zweitwohnsitzsteuer durch die Kommunen - zu Wirkungen und Legitimation aus ökonomischer Sicht, September 2003.
- Nr. 34 *Rissiek, Jörg; Kressel, Joachim:* New Purchasing & Supply Chain Strategies in the Maintenance, Repair and Overhaul Industry for Commercial Aircraft, September 2003.
- Nr. 35 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Europäische Beihilfekontrolle und Public Utilities - Eine Analyse am Beispiel öffentlicher Vorleistungen für den Luftverkehr, Dezember 2003.
- Nr. 36 *Voigt, Eva; GET UP:* Gründungsbereitschaft und Gründungsqualifizierung - Ergebnisse der Studentenforschung an der TU Ilmenau, April 2004.
- Nr. 37 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Levelling the playing field durch staatliche Beihilfen bei differierender Unternehmensmobilität, Mai 2004.
- Nr. 38 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Sekundärwirkungen von Unternehmensansiedlungen - Eine Beurteilung staatlicher Aktivität beim Auftreten pareto relevanter Nettoexternalitäten, Juni 2004.
- Nr. 39 *Kallfaß, Hermann H.:* Wettbewerb auf Märkten für Krankenhausdienstleistungen - eine kritische Bestandsaufnahme, Juni 2004.
- Nr. 40 *Engelmann, Sabine:* Internationale Transfers und wohlfahrtsminderndes Wachstum, September 2004.
- Nr. 41 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Zum Einfluss von Ausländern auf die Wirtschaftsleistung von Standorten - Ist Zuwanderung ein Weg aus der ostdeutschen Lethargie?, Oktober 2004.
- Nr. 42 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Wer ist wirklich reich? - Zu Problemen der Wohlfahrtsmessung durch das Bruttoinlandsprodukt, April 2005.

- Nr. 43 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Wo bleiben die Subventionssteuern? - Probleme des Beihilfenrechts und ein alternatives Regulierungskonzept, Mai 2005.
- Nr. 44 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten; Schneider, Lutz:* Zu den ökonomischen Wirkungen gesetzlicher Feiertage - Eine Diskussion unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitszeitpolitik, Juni 2005.
- Nr. 45 *Kuchinke, Björn A.:* Qualitätswettbewerb zwischen deutschen Akutkrankenhäusern unter besonderer Berücksichtigung von DRG und Budgets, Juni 2005.
- Nr. 46 *Kuchinke, Björn A.; Walterscheid, Heike:* Wo steht der Osten? Eine ökonomische Analyse anhand von Wohlfahrts- und Happinessindikatoren, Juni 2005.
- Nr. 47 *Kuchinke, Björn A.; Schubert, Jens M.:* Staatliche Zahlungen an Krankenhäuser: Eine juristische und ökonomische Einschätzung nach Altmark Trans und der Entscheidung der Kommission vom 13.7.2005, August 2005.
- Nr. 48 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Überkapazitäten zur Absicherung politischer Risiken und Instrumente finanzwirtschaftlicher Gegensteuerung, November 2005.
- Nr. 49 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten:* Opel, Thüringen und das Kaspische Meer, Januar 2006.
- Nr. 50 *Kallfaß, Hermann H.:* Räumlicher Wettbewerb zwischen Allgemeinen Krankenhäusern, Februar 2006.
- Nr. 51 *Sickmann, Jörn:* Airport Slot Allocation, März 2006.
- Nr. 52 *Kallfaß, Hermann H.; Kuchinke, Björn A.:* Die räumliche Marktabgrenzung bei Zusammenschlüssen von Krankenhäusern in den USA und in Deutschland: Eine wettbewerbsökonomische Analyse, April 2006.
- Nr. 53 *Bamberger, Eva; Bielig, Andreas:* Mehr Beschäftigung mittels weniger Kündigungsschutz? Ökonomische Analyse der Vereinbarungen des Koalitionsvertrages vom 11. 11. 2005